

SONY®

PORTRABLE TIME CODE GENERATOR

BVG-100PS



OPERATION AND MAINTENANCE MANUAL
1st Edition (Revised 3)
Serial No. 10001 and Higher

TABLE OF CONTENTS
INHALTSVERZEICHNIS
TABLE DES MATIERES

ご注意

このマニュアルに記載されている事項の著作権は当社にあり、説明内容は機器購入者の使用目的としています。
従って、当社の許可なしに無断で複数したり、説明内容(操作、保守等)と異なる目的で本マニュアルを使用することを禁止します。

CONFIDENTIAL

The material contained in this manual consists of information that is the property of Sony Corporation and is intended solely for use by the purchasers of the equipment described in this manual.

Sony Corporation expressly prohibits the duplication of any portion of this manual or the use thereof for any purpose other than the operation or maintenance of the equipment described in this manual without the express written permission of Sony Corporation.

CONFIDENTIEL

Le matériel contenu dans ce manuel consiste en informations qui sont la propriété de Sony Corporation et sont destinées exclusivement à l'usage des acquéreurs de l'équipement décrit dans ce manuel.

Sony Corporation interdit formellement la copie de quelques partie que ce soit de ce manuel ou son emploi pour tout autre but que des opérations ou entretiens de l'équipement à moins d'une permission écrite de Sony Corporation.

VERTRAULICH

Das in dieser Anleitung enthaltene Material besteht aus Informationen, die Eigentum der Sony Corporation sind, und ausschließlich zum Gebrauch durch den Käufer der in dieser Anleitung beschriebenen Ausrüstung bestimmt sind.

Die Sony Corporation untersagt ausdrücklich die Vervielfältigung jeglicher Teile dieser Anleitung oder den Gebrauch derselben für irgendeinen anderen Zweck als die Bedienung oder Wartung der in dieser Anleitung beschriebenen Ausrüstung ohne ausdrückliche schriftliche Erlaubnis der Sony Corporation.

1. OPERATION	2. MAINTENANCE
1-1. General 1-1	Semiconductor Electrodes 2-1
1-2. Specifications 1-2	Board Layout 2-6
1-3. Location and Function of Controls 1-3	MG-3 Board 2-6
1-3-1. Front Panel 1-3	RG-10 Board 2-7
1-3-2. Switches Mounted on Circuit Board 1-6	Block Diagram 2-9
1-3-3. Control Panel 1-8	Schematic Diagram 2-9
1-3-4. Battery Backup 1-9	Spare Parts 2-9
1-4. Connections 1-10	Packing Material & Supplied Accessory 2-12
1-5. Typical Usages 1-11	Main Assembly 2-12
1-5-1. Generator (FREE RUN mode) 1-11	Notes for Parts List 2-14
1-5-2. Generator (REC RUN mode) 1-11	MG-3 Board 2-14
1-5-3. Generator (SLAVE mode) 1-11	RG-10 Board 2-15
1-5-4. Reader 1-12	Frame 2-15
1-5-5. Remote Control 1-12	
1-6. Precautions for Use 1-13	
1-7. Optional Accessories 1-13	
1-8. Time Code Formats 1-14	
1. BEDIENUNG	
1-1. ALLGEMEINES 1-17	
1-2. TECHNISCHE DATEN 1-18	
1-3. BESCHREIBUNG DER FUNKTIONEN DER BEDIENSTEUERELEMENTE 1-19	
1-3-1. Gerätetasten 1-19	
1-3-2. Schalter auf der Leiterplatte 1-22	
1-3-3. Anschlußplatte 1-24	
1-3-4. Batteriespannungsversorgung 1-25	
1-4. ANSCHLÜSSE 1-26	
1-5. BETRIEBSBEISPIEL 1-27	
1-5-1. Generator (FREE RUN-Betrieb) 1-27	
1-5-2. Generator (REC RUN-Betrieb) 1-27	
1-5-3. Generator-Fremdbetrieb (SLAVE) 1-27	
1-5-4. Leser 1-28	
1-5-5. Fernbedienung 1-28	
1-6. VORSICHTSMASSENGEGLN FÜR DEN BETRIEB 1-29	
1-7. SONDERZUBEHÖR 1-29	
1-8. ZEITCODE-FORMATE 1-30	
1. FONCTIONNEMENT	
1-1. GENERALITÉS 1-33	
1-2. SPÉCIFICATIONS 1-34	
1-3. EMPLACEMENT ET FONCTION DES COMMANDES 1-35	
1-3-1. Face avant 1-35	
1-3-2. Interrupteurs montés sur la plaque de circuits 1-38	
1-3-3. Panneau de connexions 1-40	
1-3-4. Batterie auxiliaire 1-41	
1-4. CONNEXIONS 1-42	
1-5. UTILISATIONS TYPIQUES 1-43	
1-5-1. Générateur (Mode de fonctionnement libres - FREE RUN) 1-43	
1-5-2. Générateur (Mode de fonctionnement pour enregistrement - REC RUN) 1-43	
1-5-3. Générateur (Mode d'asservissement - SLAVE) 1-43	
1-5-4. Lecteur 1-44	
1-5-5. Télécommande 1-44	
1-6. PRÉCAUTIONS D'EMPLOI 1-45	
1-7. ACCESSOIRES EN OPTION 1-45	
1-8. FORMATS DE CODE DE TEMPS 1-46	

TEIL 1 BEDIENUNG

1-1. ALLGEMEINES

Mit dem Generator/Lese- und Schreibergerät haben wir versucht, den VITC-Zeitcodebetrieb (Vertikalintervall-Zeitcode) in der Industrie populär zu machen.

Das Modell BVG-100PS erfüllt die Anforderung, den Vertikalintervall-Zeitcode während Aufnahmen in ein Programmquellenmaterial einzufügen. Das kompakte und leichte Gerät, der Nachfolger des Geräts CG-100/110, wurde auf der Grundlage der Meinungen, Ideen und Erfahrung von vielen Fachleuten entwickelt.

Das Modell besitzt die folgenden Besonderheiten:

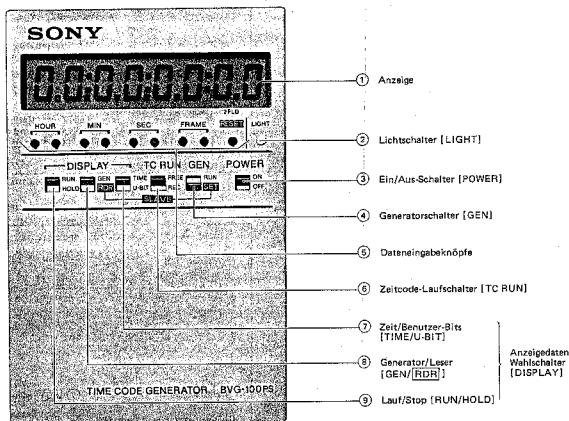
- Betrieb sowohl mit Längsspur-Zeitcode als auch mit Vertikalintervall-Zeitcode (VITC)
Der EBU- und VITC-Zeitcode werden gleichzeitig erzeugt.
- Integrierter Zeitcodeleser
Das Modell BVG-100PS liest den Längsspur-Zeitcode in Standard-Bit-Rate (bei normaler Verlaufsgeschwindigkeit) und zeigt die Zeit/Benutzer-Bits an.
Der Generator kann mit dem eingebauten Lesesteil fremdsynchronisiert werden. Als Ergebnis kann der Zeitcode ohne irgendwelche Störung an einer Schnittstelle regeneriert und extrapoliert werden.
- Farbbildverkopierte Halbbildsynchrosynchronisation
Wenn das Gerät BVG-100PS ein Halbbild-Koferenzsignal zusammen mit einem Videosignal von einer Videokamera empfängt, erzeugt es einen Farbbild-Synchronisationszeitcode.
(PAL: 8-Halbbildsynchrosynchronisation, SECAM: 4-Halbbildsynchrosynchronisation)
- Eingabe von Benutzer-Bit-Daten
Eine achtstellige Sedenzimalzahl kann als Benutzer-Bit-Information in den erzeugten Zeitcode eingegeben werden.
- Stopfunktion/Stopfunktion über Fernbedienung
Beim Modell BVG-100PS kann der Generator und das Display getrennt angehalten werden. Diese Funktionen können fernbedient werden. Die Generatorstopfunktion wird zur Eingabe von Zeit/Benutzer-Bit-Daten verwendet und die Display-Stopfunktion ist nützlich, wenn man während Aufnahme/Wiedergabe etwas notieren will.
Diese Funktionen können zum gleichzeitigen Starten von mehreren Generatoren oder zum Erstellen eines Merkblatts unter Anweisung des Regisseurs mit Hilfe der Fernbedienung eingesetzt werden.
Darüberhinaus ist es möglich, mit einem geschalteten Videosignal von einem Video-Bandrecorder den Lauf oder Halt des Generators auszulösen.
- Stromversorgung und Stromausfallüberbrückung
Das Gerät BVG-100PS wird normalerweise über einen Video-Bandrecorder mit Strom versorgt.
Wenn diese Stromzufuhr unterbrochen ist, kann die interne Batterie (6F22) das Gerät über 24 Stunden lang speisen. Wenn während eines Batteriewechsels keine externe Stromversorgung möglich ist, arbeitet das Gerät 10 Sekunden lang mit Hilfe des eingebauten Kondensators.

1-2. TECHNISCHE DATEN

Abmessungen (B x H x T)	114 x 50 x 154 mm (einschließlich vorstehende Teile und Regler)
Gewicht	700g (mit Batterie)
Betriebstemperatur	0°C bis +40°C
Aufbewahrungstemperatur	-20°C bis +60°C
Stromversorgung	9-18V Gleichspannung, von Videobandmaschine oder Batterie (6F22) versorgt
Leistungsaufnahme	max. 15 mA Bei ausgeschaltetem Strom max. 0,4 mA Bei eingeschaltetem Licht max. 70 mA
Zeitcode-Auslesebereich	Normale Vorlaufgeschwindigkeit Fehlerlänge: 3 Bilder
Zeitcode-Eingänge	
XLR 3-Pol-Anschluß	0,4 bis 18 Vss, 10 kOhm, symmetrisch
RCA-Phonobuchse	0,01 bis 2 Vss, 10 kOhm, asymmetrisch
Zeitcode-Ausgänge	innerhalb 2,0 bis 2,8 Vss an 3 kOhm, 4 kOhm, symmetrisch, 2,5 bis 3,5 Vss an 10 kOhm, 4 kOhm asymmetrisch
VITC-Einfügungszeile	Zeile 7 (320) bis 22 (335), wählbar
VITC-Ausgangspegel	560 ± 40 mV
Videoseingang	1 ± 0,3 Vss, hohe Impedanz, Fehlerdämpfung: über 36 dB bei durch 75 Ohm abgeschlossenen Ausgang
Videosausgang	durchgeschliffen
Frequenzgang	25 Hz bis 6 MHz, +0,2 dB (Referenz 1 MHz)
Signal-Reuschabstand	Besser als 60 dB, sr-Signal zu rms- Rauschen, zwischen 100 kHz und Video fg
Differentialverstärkung	Unter 1%, bei 10 bis 90% mittlerem Bildpegel
Differentialphase	Innerhalb 1°, bei 10 bis 90% mittlerem Bildpegel
K-Faktor	Unter 1%, 2T-impuls
Hilfsbildreferenzeingang	TTL-Pegel, hohe Impedanz, Negativ- Impuls innerhalb der Verhältniszeit- periode des ersten Hilfsbildes PAL: 8 Halbtönder SECAM: 4 Halbtönder
Geschalteter Videoeingang	0,5 bis 2 Vss, 10 kOhm
Mitgeliefertes Zubehör	
Bedienungs- und Wartungsanleitung	1
6-Stifte-Kabelanschlüsse für Fernbedienung	1
Referenzkennsatz (Sekundärzähl- und Bild- Zählerwerterstellung)	1

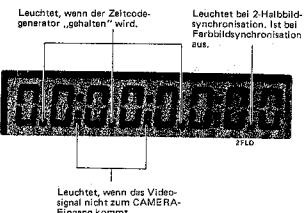
1-3. BESCHREIBUNG DER FUNKTIONEN DER BEDIENUNGSELEMENTE

1-3-1. Gerätelfront



① Anzeige

Gibt Zeitcode und Benutzer-Bit-Daten an. Interne Zustände können auch wie unten dargestellt angezeigt werden.



Benutzer-Bit-Daten werden in sedezipler Darstellung, bei der anders als bei konventioneller Darstellung Spezial-Symbole verwendet werden, wie unten beschrieben angezeigt.

A → B → C →
D → E → F → Blank

② Lichtschalter [LIGHT]

Drücken Sie diese Taste, um die Anzeige zu beleuchten. (Dazu muß die Stromversorgung extern erfolgen, nicht über die interne Batterie.)

③ Ein/Aus-Schalter [POWER]

Stellen Sie den Schalter auf ON, um den Strom einzuschalten.

④ Generatorschalter [GEN]

Damit wählt man die Betriebsart des eingebauten Zeitcodegenerators.

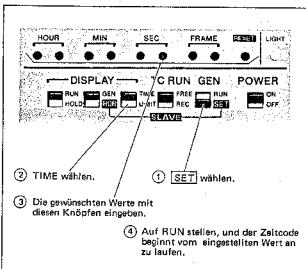
RUN: Der erzeugte Zeitcode läuft weiter.

SET: Der erzeugte Zeitcode wird „gehalten“. Wenn diese Stellung gewählt wird, können Zeit- oder Benutzer-Bit-Daten (mit dem Schalter [TIME/U-BIT] ⑦ gewählt) mit Hilfe der Dateneingabeknöpfe ⑤ wunschgemäß eingegeben werden.

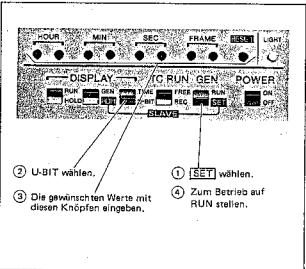
⑤ Dateneingabeknöpfe

Wenn der GEN-Schalter ④ auf SET gestellt ist, können mit diesen Knöpfen Daten eingegeben werden.

Zeitcodeseingabe



Benutzer-Bit-Eingabe



Hinweis: Es ist möglich, die Eingabe sowohl von Zeit als auch Benutzer-Bits durch Umstellen des Schalters [TIME/U-BIT] ⑦ nacheinander durchzuführen.

⑥ Zeitcode-Laufschalter [TC RUN]

FREE: Wenn der GEN-Schalter ④ auf RUN gestellt ist, läuft der erzeugte Zeitcode unter Bezug auf den von einem eingebauten Oszillator abgegebenen Takt ständig weiter, selbst wenn ein Videoeingangssignal ausfällt. Der erzeugte Zeitcode wird immer von der Zeitbasis eines Videoeingangssignals, falls vorhanden, getaktet.

REC: Der erzeugte Zeitcode wird bei auf RUN gestelltem GEN-Schalter ④ gehalten, wenn das geschaltete Videosignal* nicht zum Zeitcode-Ausgangsanschluß gelangt. Sobald das geschaltete Videosignal ankommt, beginnt der Zeitcode wieder zu laufen. So läuft der Zeitcode nur, wenn die Videobandmaschine (VTR) auf Aufnahme gestellt ist, und wird sonst angehalten.

* Geschaltetes Videosignal: Das Videosignal, das von den Sony Videobandmaschinen der Serien BVU-50/100/110 nur während Aufnahme abgegeben wird, um die Aufnahmefreibeispiel den externen Geräten mitzutunnen.

⑦ Zeit/Benutzer-Bit-Schalter [TIME/U-BIT]

TIME: Die Anzeige gibt die Zeit an.

U-BIT: Die Anzeige gibt die Benutzer-Bit-Information an.

Mit dem GEN/[RDR]-Schalter ④ wird die Quelle der angezeigten Daten gewählt, d.h. der Generator oder der Leser. Mit diesem Schalter ⑦ wird bei Eingabe von Daten mit dem GEN-Schalter ④ und den Dateneingabeknöpfen ⑤ auch entweder Zeit oder Benutzer-Bit gewählt.

⑧ Generator/Leser-Schalter [GEN/RDR]

GEN: Die Anzeige gibt die Zeit- oder Benutzer-Bit-Information des Generators an.

RDR: Die Anzeige gibt die Daten an, die der Leseteil gelesen hat, wenn sie angekommen sind, und gibt anderfalls die im Anzeigespeicher festgehaltenen Daten an.

Zur Anzeige der Benutzer-Bit-Daten wird eine spezielle sedeziplne Darstellung verwendet: die Zeichen A bis F der konventionellen sedeziplnen Darstellung repräsentieren, sind folgendermaßen.

Sezenenzahl Nr.	10	11	12	13	14	15
Symbol	L	H	P	A	B	F

Wenn [RDR] gewählt wird, ist die Datenanzeigeweise etwas verschieden. Das heißt, die Vollbild-Zehnerstelle zeigt die Betriebsart des Lesezeitcodes entsprechend der folgenden Tabelle an.

(Dies wird durch Decodieren der oberen zwei Bits der Vollbild-Zehnerstelle angezeigt.)

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	CF	SMpte / EU
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	CF	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	DF	
0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	CF + DF	SMpte

CF: Markierungsbitt für Farbröhre-verkoppelte Halbbildsynchro ist „1“.

DF: Markierungsbitt des ausgeschlossenen Bildes ist „1“.

⑨ Lauf/Stopp-Schalter [RUN/HOLD]

RUN: Die von der Anzeige angegebenen Daten laufen weiter, solange der GEN-Schalter ④ nicht auf [SET] gestellt oder die Dateneingabe gestoppt wird.

HALT: Sobald dieser Position gewählt wird, werden die von der Anzeige angegebenen Daten angehalten.

Fremdbetrieb (SLAVE)

Wenn der Schalter ④ auf [RDR] und der Schalter ④ auf [SET] gestellt wird, ist Fremdbetrieb stabilisiert, bei dem der Generator mit dem vom eingebauten Leser gelesenen Zeitcode freimoduliert ist.



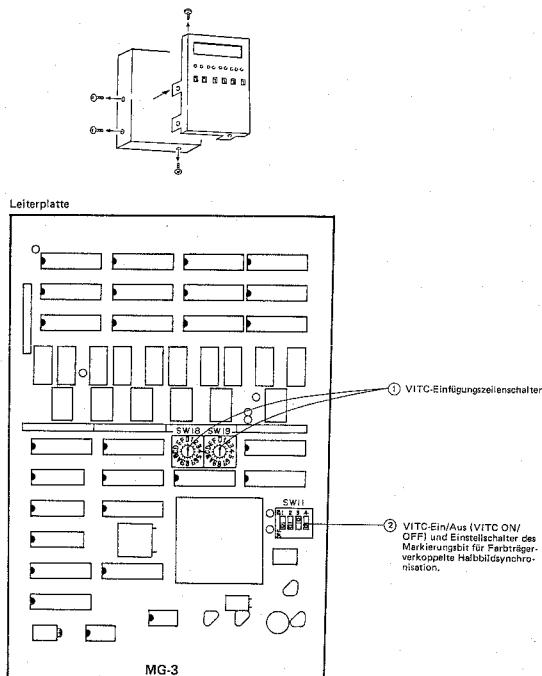
Wenn die Eingabe zum Leser dabei unterbrochen wird, läuft der Generator weiter (Zeitcode-Extrapolation).

Bei Fremdbetrieb ist die Farbröhre-verkoppelte Halbbildsynchro automatisch abgeschaltet, selbst wenn das Halbbild-Referenzsignal von der Kamera angelangt.

Dadurch wird die Fremdsynchronisationsfunktion und Aufrechterhaltung der Zeitcode-Kontinuität an der Schnittstelle in Extrapolation ermöglicht.

1-3-2. Schalter auf der Leiterplatte

Die vier Schrauben an den Seiten entfernen und die Frontplatte abnehmen.



① VITC-Einfügungszeilschalter

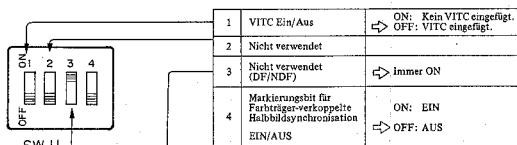
Um die Zeilen zu ändern, wo der VITC eingefügt wird, SW18 und SW19 wie unten angegeben einstellen. SW18 und SW19 besitzen dieselbe Zeitwahlfunktion getrennt und der VITC kann deshalb in zwei verschiedene Zeilen eingefügt werden.

Schaltareinstellung	VITC-Einfügungszeilennr.
0	Zeile 7 (320)
1	8 (321)
2	9 (322)
3	10 (323)
4	11 (324)
5	12 (325)
6	13 (326)
7	14 (327)
8	15 (328)
9	16 (329)
A	17 (330)
B	18 (331)
C	19 (332)
D	20 (333)
E	21 (334)
F	22 (335)

Hinweis: „⇨“ bedeutet werkseitige Einstellung.

② VITC-Ein/Aus-Schalter [VITC ON/OFF]

Mit Schalter Nr. 1 von SW11 wird VITC ein- oder ausgeschaltet. Mit dem Schalter Nr. 4* wird das Markierungsbit für Farbräger-verkoppelte Halbbildsynchrosynchronisation ein- (ON) und ausgeschaltet (OFF). Sicherstellen, daß Schalter Nr. 3 eingeschaltet bleibt.



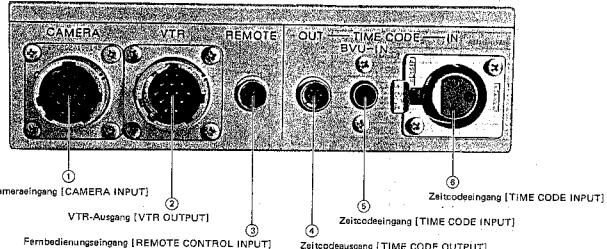
Hinweis: „⇨“ bedeutet werkseitige Einstellung.

Schalter Nr. 4

Wenn das Halbbildreferenzsignal von der Videokamera wie z.B. einer der Sony BVP-330-Serie usw. am BVG-100PS anliegt, werden die Zeitdaten Farbräger-verkoppelt und die 2 FLD der Flüssigkristall-Anzeigeeinheit geht aus. In diesem Fall wird das Markierungsbit für Farbräger-verkoppelte Halbbildsynchrosynchronisation in den Zeitscode eingelegt, wenn der Schalter Nr. 4 auf ON gestellt ist, und wird nicht eingelegt, wenn der Schalter auf OFF steht.

Beim SECAM-System ist der Schalter Nr. 4 stets auf OFF zu stellen. (Andernfalls würde das Markierungsbit für Farbräger-verkoppelte Halbbildsynchrosynchronisation gesetzt werden, selbst wenn die Zeitdaten nicht mit der PAL 8-Halbbildsequenz synchronisiert sind.)

1-3-3. Anschlußplatte



① Kameraeingang [CAMERA INPUT] ② VTR-Ausgang [VTR OUTPUT]

Den Ausgangsanschluß der Kamera mit CAMERA INPUT 1 und VTR OUTPUT 2 mit dem Eingangsanschluß des VTRs verbinden. (Das BVG-100PS fügt den VITC zum vom CAMERA INPUT kommenden Videosignal hinzu und gibt das resultierende Signal an den VTR OUTPUT ab.)

Anschlußstiftbelegung von CAMERA INPUT/VTR OUTPUT

Stift Nr.	Signal	Signal BVG-100PS Gebrauch (Innenwerte)
1	DC (Masse)	○
2	DC 12V	○
3	MIK (X)	
4	MIK (Y)	
5	MIK (Masse)	○
6	VIDEO (X)	○
7	VIDEO (Masse)	
8	MASSE	
9	RUCKKEHR-VIDEO	
10	BATTERIEANZEIGE	○
11	HALBBILDEREFERENZ	
12	AUFNAHME/ALARMSIGNAL	
13	AUFNAHMESIGNAL	
14	STROM SPAREN/AUDIO MONITOR	

③ Fernbedienungseingang [REMOTE CONTROL INPUT]

Einen geeigneten Schalter an REMOTE CONTROL INPUT mit Hilfe des mitgelieferten 6-Stifte-Steckers anschließen. Mit dem angeschlossenem Schalter ist Anhalten und Fortfahren des Generators oder der Anzeige dann über Fernbedienung möglich.

Anschlußstiftbelegung von REMOTE CONTROL INPUT

Stift Nr.	Signal
1	Anzeige Stop { OPEN: RUN GND: HOLD }
2	Generator Stop { OPEN: RUN GND: HOLD }
3	NC
4	Masse (GND)
5	Externer Stromeingang (Vcc) 9–18 V DC IN
6	NC

④ Zeitcodeausgang [TIME CODE OUTPUT]

Der Ausgang des erzeugten Längsspur-Zeitcodes und der Eingang des geschalteten Videosignals vom VTR.

Anschlußstiftbelegung von TIME CODE OUTPUT

Stift Nr.	Signal
1	NC
2	Zeitcodeausgang (X)
3	Zeitcodeausgang (Y)
4	Masse
5	Geschalteter Videoeingang
6	Zeitcodeausgang (X)

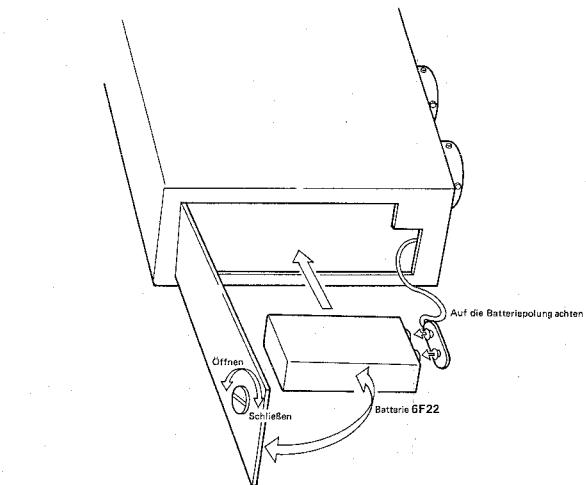
⑤ Zeitcodeeingang [TIME CODE INPUT] (RCA-Phonobuchse)

⑥ Zeitcodeeingang [TIME CODE INPUT] (XLR-3-Stift-Buchse)

Hinweis: ⑤ und ⑥ nicht gleichzeitig verwenden.

1-3-4. Batteriestromversorgung

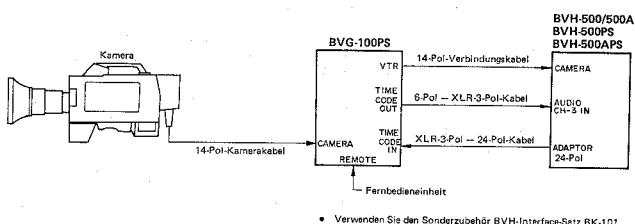
Wenn die Stromversorgung von einer externen Quelle wie z.B. VTR usw. während TC RUN FREE-(Freilauf-) Betriebsart unterbrochen werden kann, muß eine Batterie (6F22) eingesetzt werden. (Selbst wenn die Batterie eingesetzt ist, wird der Batteriestromkreis automatisch abgeschaltet, wenn Strom von einer externen Quelle zugeführt wird.) Die Batterie wie unten gezeigt einsetzen.



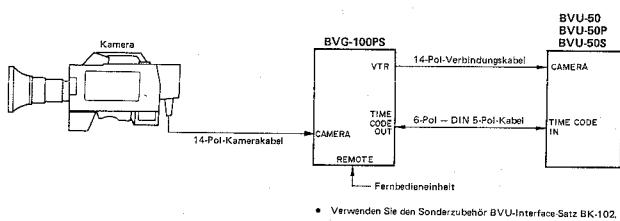
Die Batterie kann ausgewechselt werden, ohne daß die Zeitcodeerzeugung unterbrochen wird, selbst wenn kein Strom über eine externe Quelle zugeführt wird.
Wechseln Sie die Batterie schnell aus! Sie haben dafür nur 10 Sekunden Zeit (ein eingebauter Kondensator hält die Betriebsspannung etwa 10 Sekunden lang aufrecht).

1-4. ANSCHLÜSSE

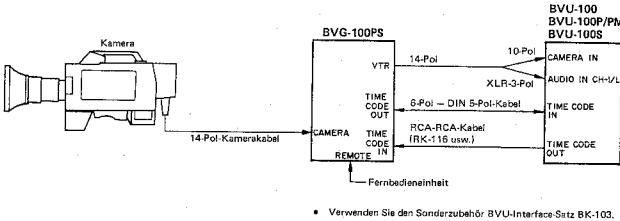
Anschluß an Bandmaschinen Sony BVH-500/500A



Anschluß an Bandmaschinen Sony BVU-50



Anschluß an Bandmaschinen Sony BVU-100.



1-5. BETRIEBSBEISPIELE

Überprüfen Sie die Anschlüsse und schalten Sie den Strom ein.

1-5-1. Generator (FREE RUN-Betrieb)

Freilauf ist eine allgemeine Betriebsart des Generators, die hauptsächlich in den folgenden Fällen Anwendung findet.
 (1) Um mit dem Erzeugen des Zeitcodes in einem bestimmten Moment zu beginnen.
 (2) Zur Erzeugung eines Zeitcodes, der in Übereinstimmung mit der Echtzeit (Uhrzeit) läuft, besonders bei elektronischer Berichterstattung usw.

Verfahren

1. Stellen Sie die Schalter folgendermaßen ein:
RUN/HOLD auf **RUN**,
GEN/[RDR] auf **GEN**,
FREE/REC auf **FREE**
2. Stellen Sie den **RUN/[SET]-Schalter** auf **[SET]**. Der Generator wird dann gestoppt (läuft nicht). Dieser Status wird von drei auf der Anzeige leuchtenden Dezimalpunkten angezeigt.
3. Wählen Sie entweder „Zeit“ oder „Benutzer-Bit“ mit dem Schalter **TIME/U-BIT**. Geben Sie die Startzeit- oder Benutzerdaten mit Hilfe der Dateneingabeknöpfe ein.
4. Stellen Sie den **RUN/[SET]-Schalter** in dem Augenblick, in dem der Zeitcode laufen soll, auf **RUN**. Die Anzeige gibt die vom **TIME/U-BIT-Schalter** gewählten Daten zusammen mit der Statusinformation an. Siehe unter (1) in 3-1-1.
 Lassen Sie die Zeit anzeigen und kontrollieren Sie, ob der Zeitcode läuft.
5. Der Schalter **RUN/HOLD** kann zu jeder Zeit betätigt werden, um die Anzeige anzuhalten.

1-5-2. Generator (REC RUN-Betriebsart)

Aufnahmelauf ist eine spezielle Betriebsart, die bei einer Bandlaufmaschine der BVU-50 Serie verwendet wird, um den Zeitcode an Stellen, wo das sogenannte „Rücksetzredigieren“ durchgeführt wird, fach kontinuierlich zu machen.

Das gesuchte Videosignal wird von der Bandmaschine zugeführt, so daß der Zeitcode nur während Aufnahmabetrieb der Bandmaschine läuft. Der Zeitcode bricht in der Regel in einem oder zwei Bildern um eine Schnittstelle dieser Art zusammen (das Magnetismuster auf dem Band wird hauptsächlich aufgrund einer Anflugschnitt-Eigenschaft der Bandmaschine zerstört). Auch die Kontinuität des über die Schnittstellen verbreiteten Zeitcodes kann nicht aufrecht erhalten werden. (Dies ist ebenfalls auf eine weitere Anflugschnitt-Eigenschaft der Bandmaschine zurückzuführen.)

Zur Kombination des BVG-100PS mit einer anderen Bandmaschine als einer der BVU-50-Serie (d.h. VTR mit OFF-TAPE-Zeitcodeausgang) verwenden Sie die Fremdbetriebsart (Siehe 1-5-3).

REC RUN-Betrieb kann für Videobandmaschinen der Serie BVU-100 verwendet werden.

Verfahren

Gehen Sie nach dem in 1-5-1 beschriebenen Verfahren vor mit der einzigen Ausnahme, daß Sie den Schalter **FREE/REC** auf **REC** stellen müssen. Überprüfen Sie, ob der Zeitcode bei Videobandmaschinenaufnahmebetrieb läuft.

1-5-3. Generator-Fremdbetrieb (SLAVE)

Der Fremdbetriebsart dient zur Sicherung der Kontinuität des über die Schnittstellen verteilten Zeitcodes bei Verwendung einer anderen Bandmaschine als einer der BVU-50-Serie (Bandmaschine mit OFF TAPE-Zeitcodeausgang).

In diesem Fall bricht der Zeitcode in einem oder zwei Bildern um eine Schnittstelle dieser Art zusammen (das Magnetismuster des Bands wird hauptsächlich aufgrund einer Anflugschnitt-Eigenschaft der Bandmaschine zerstört). Die Kontinuität des über die Schnittstelle verbreiteten Zeitcodes wird jedoch aufrecht erhalten.

Der Begriff „Fremdbetrieb“ (SLAVE) bedeutet, daß der Ausgangszeitcode des Generators den vom eingegebenen Leser gelesenen Daten folgt. (Der Generator gibt den Zeitcode unter Hinzufügung eines Bilds zum Wert vom eingegebenen Leser aus.) Bei Fremdbetrieb wird das Halbbildreferenzsignal, falls eingegeben, überlesen und die Anzeige 2PLD leuchtet.

(Fall 1) Wenn kein Zeitcode auf dem Band aufgezeichnet ist.

1. Stellen Sie den Schalter **RUN/HOLD** auf **RUN** und den Schalter **GEN/[RDR]** auf **GEN**.
 Der Schalter **FREE/REC** kann beliebig eingestellt werden.

2. Stellen Sie den Schalter **RUN/[SET]** auf **[SET]**. Der Generator wird angehalten (läuft nicht). Drei auf der Anzeige leuchtende Dezimalpunkte geben die Schaltereinstellung an.

3. Wählen Sie mit dem Schalter **TIME/U-BIT** entweder „Zeit“ oder „Benutzer-Bit“ und geben Sie die Zeit- oder Benutzer-Bit-Daten dann mit Hilfe der Dateneingabeknöpfe ein.

4. Stellen Sie den **GEN/[RDR]-Schalter** in dem Moment, in dem der Zeitcode laufen soll, auf **[RDR]**. Lassen Sie TIME anzeigen und überprüfen Sie, ob der erzeugte Zeitcode läuft. Machen Sie dann die erste Aufnahme.

Lassen Sie die Schalter auf der Gerätefront so wie sie eingestellt sind, machen Sie die Aufnahme nacheinander von Szene zu Szene und verwenden Sie dabei die Rücksetzredigefunktion einer Videobandmaschine wodurch der über die Schnittstellen verteilte Zeitcode kontinuierlich wird. Nur der Schalter **RUN/HOLD** kann von den Schaltern an der Gerätewand betätigt werden, um die Anzeige zu jeder beliebigen Zeit zu stoppen.

(Fall 2) Wenn der Zeitcode auf Band aufgezeichnet ist.

1. Stellen Sie den RUN/[SET]-Schalter auf [SET], dann den Schalter GEN/[RDR] auf [RDR]. Die anderen Schalter können beliebig eingestellt werden.
2. Lassen Sie die Schalter an der Gerätefront so wie sie eingestellt sind, führen Sie Rücksetzredigieren von der Stelle aus durch, wo die Video- und Zeitcodesignale schon aufgezeichnet sind. In diesem Fall folgen die Benutzer-Bit-Daten im extrapolierten Zeitcode denen im voraufgezeichneten Zeitcode. Nur der RUN/HOLD-Schalter kann jederzeit betätigt werden.

1-5-5. Fernbedienung

(1) Anzeigestop

Diese Funktion erlaubt dem Regisseur selbst, die Anzeige zu stoppen (sei es Datenelesen vom Generator oder vom Leser), so daß der Operator z.B. die Werte notieren und ein Merkblatt erstellen kann. Solange die Klemme DISPLAY HOLD geerdet ist, ist die Anzeige im Standbild gegeben. (Siehe ③ in 1-3-3) Anzeigestop vom REMOTE CONTROL INPUT ist mit dem Stop durch den Schalter RUN/HOLD an der Gerätefront tatsächlich identisch. D.h., die Anzeige wird gehalten, wenn entweder die Klemme DISPLAY HOLD geerdet ist oder mit dem Schalter RUN/HOLD HOLD gewählt wird.

(2) Generatorstop

Mit dieser Funktion können mehrere Generatoren gleichzeitig laufen lassen werden. Die Generatoren werden gestoppt und solange die Klemme GENERATOR HOLD geerdet ist, laufen die Generator-Zeitcodes nicht. (Siehe ⑤ in 1-3-3.) Diese durch den REMOTE CONTROL INPUT aktivierte Generatorstopfunktion ist gleich der durch die Einstellung des Schalters RUN/[SET] auf [SET] aktivierte Funktion mit der Ausnahme, daß Dateneingabe von der Frontplatte nicht möglich ist.

1-5-4. Leseteil

Der eingebaute Leser liest den Zeitcode mit normaler Bit-Rate (Zeitcode bei Normalvorräumlauf). Ein Fehler innerhalb von drei Vollbildern wird verdeckt (3-Bilder-Fehlerumgebung).

Verfahren:

1. Stellen Sie den RUN/[SET]-Schalter auf RUN und den Schalter GEN/[RDR] auf [RDR]. Die Einstellung des FREE/REC-Schalters spielt keine Rolle.
2. Lassen Sie die erforderlichen Daten durch Betätigen der Schalter TIME/U-BIT und RUN/HOLD erscheinen. Die Information an der Zehnervollbildstelle zeigt an, ob der Eingabezeitcode in Farbiträger verkoppelte Halbtidsynchronisation ist oder nicht.

Gleichzeitiges Starten von mehreren Generatoren:

1. Alle Generatoren über den REMOTE CONTROL INPUT anhalten. Nach der Dateneingabe und vor Einstellung des RUN/[SET]-Schalters auf RUN ist dies zu jeder Zeit möglich.
(Führen Sie die folgenden Schritte getrennt an jedem Generator durch.)
2. Stellen Sie die Schalter folgendermaßen ein:
RUN/HOLD auf RUN
GEN/[RDR] auf GEN
FREE/REC auf FREE
3. Stellen Sie den RUN/[SET]-Schalter auf [SET] und geben Sie die Daten ein.
4. Stellen Sie den RUN/[SET]-Schalter auf RUN.
5. Deaktivieren Sie die Funktion „Fernbedienung-Generatorstop“ gleichzeitig bei allen Generatoren.

1-6. VORSICHTSMASSREGELN FÜR DEN BETRIEB

(1) Der VITC wird dem eingehenden Videosignal einfach hinzugefügt. Deshalb muß die Zeile in die der VITC einzusetzen ist, ausgetastet werden (vorzugsweise soll das Video-Schwarzsignal keine Schwarzabhebung besitzen).

(2) Bei ausgeschaltetem Ein/Aus-Schalter tritt ein leichter Stromverbrauch auf. Die Batterie sollte deshalb etwa alle sechs Monate ausgewechselt werden.

(3) Wenn das Gerät längere Zeit ohne Stromversorgung aufbewahrt worden ist (einschließlich der internen Batterie zur Stromausfallüberbrückung), Strom zuführen und etwas warten (ca. 1 Minute), um die Batterie aufzuladen. Dann den Ein/Aus-Schalter einschalten. Andernfalls wird die Lebensdauer der Flüssigkristalanzeige beeinträchtigt.

(4) CMOS ICs „Einklink-Effekte“ (Latch-up) wurden durch zusätzliche Schutzbegrenzungen minimiert. Dennoch können Latch-up-Effekte auftreten (möglicherweise der Grund für ein plötzliches Ausgehen der Anzeige). In diesem Fall den Strom etwa eine Sekunde lang ausschalten.

1-7. SONDERZUBEHÖR

Sonderzubehörssätze sind erhältlich, die jeweils aus Kabeln zum Anschluß des Zeitcodegenerators an eine Videobandmaschine und Anbauplatten/-adapter bestehen, wodurch das Gerät an die Videobandmaschine angebaut werden kann.

BVU-Interface-Satz BK-101

Damit kann der Zeitcodegenerator mit einem tragbaren 1-Inch-VTR der BVH-500/500A-Serie kombiniert werden. 14-Pol – 14-Pol-Verbindungsleitung (zum Anschluß an VTR, 40 cm lang) 1 6-Pol – XLR-3-Pol-Kabel (Zeitcode-Ausgangskabel, 36 cm lang) 1 XLR-3-Pol – 24-Pol-Kabel (Zeitcode-Eingangskabel, 23 cm lang) 1 Anbauplatte 2

BVU-Interface-Satz BK-102

Damit kann der Zeitcodegenerator mit einem VTR der BVU-50-Serie kombiniert werden. 14-Pol – 14-Pol-Vielfachkabel (zum Anschluß an VTR, 40 cm lang) 1 6-Pol – DIN-5-Pol-Kabel (Zeitcode-Ausgangskabel, 23 cm lang) 1 Anbauadapter 1 Anbauplatte 2

BVU-Interface-Satz BK-103

Damit kann der Zeitcodegenerator mit einem tragbaren U-matic-VTR der BVU-100-Serie kombiniert werden. 14-Pol – 10-Pol/XLR-3-Pol-Kabel (zum Anschluß an VTR 40 cm lang) 1 6-Pol – DIN-5-Pol-Kabel (Zeitcode-Ausgangskabel, 23 cm lang) 1 Anbauadapter 1 Anbauplatte 2

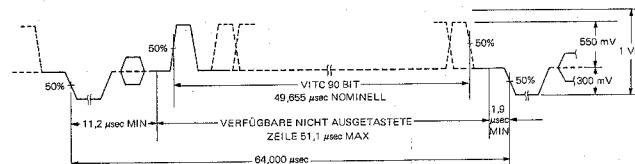
1-8. ZEITCODE-FORMATE

EBU- und VI-Zeitcode

LÄNGSPUR-ZEITCODE-BIT-NR.		SYNCHRONISIERBIT "1"	SYNCHRONISIERBIT "0"	VITC-BIT-NR.
0				0
1	2			1
2	2			2
3	2			3
4	2			4
5	2			5
6	2			6
7	2			7
8	2			8
9	2			9
10	2			10
11	2			11
12	2			12
13	2			13
14	2			14
15	2			15
16	2			16
17	2			17
18	2			18
19	2			19
20	2			20
21	2			21
22	2			22
23	2			23
24	2			24
25	2			25
26	2			26
27	2			27
28	2			28
29	2			29
30	2			30
31	2			31
32	2			32
33	2			33
34	2			34
35	2			35
36	2			36
37	2			37
38	2			38
39	2			39
40	2			40
41	2			41
42	2			42
43	2			43
44	2			44
45	2			45
46	2			46
47	2			47
48	2			48
49	2			49
50	2			50
51	2			51
52	2			52
53	2			53
54	2			54
55	2			55
56	2			56
57	2			57
58	2			58
59	2			59
60	2			60
61	2			61
62	2			62
63	2			63
64	2			64
65	2			65
66	2			66
67	2			67
68	2			68
69	2			69
70	2			70
71	2			71
72	2			72
73	2			73
74	2			74
75	2			75
76	2			76
77	2			77
78	2			78
79	2			79
		SYNCHRONISIERWORT (16 BIT)	CRC-CODE (Zyklischer Redundanz-Prüfcode)	

Siehe auch EBU-Tech. 3097-E

VITC-Zelleneinfügung



SECTION 2

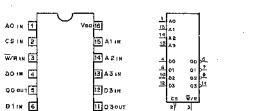
MAINTENANCE

SEMICONDUCTOR ELECTRODES

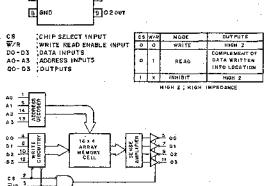


The diagram illustrates the internal structure of the VCO module. It features a central VCO block connected to a SOURCE FOLLOWER stage. The SOURCE FOLLOWER is connected to a GND terminal. The VCO is also connected to a 15 SF terminal. A feedback loop is established through a 15 SF terminal, a SOURCE FOLLOWER stage, and a GND terminal back to the VCO. The VCO is controlled by three main paths: a VCO IN signal, a VCO BIAS signal, and a VCO BIAS BATT signal. Additionally, there is a feedback path from the VCO output through a 15 SF terminal, a SOURCE FOLLOWER stage, and a GND terminal back to the VCO.

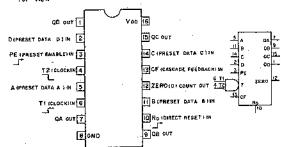
F4725BPC (FSC)
C-MOS 64-BIT(16x4) STATIC RAM WITH 3-STATE OUTPUTS



ICL8211CPA (INTERSIL)
ICL8212CPA (INTERSIL)
MICROPOWER VOLTAGE DETECTOR/INDICATOR



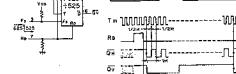
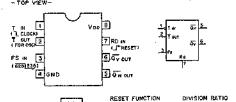
MC14526 BCP (MOTOROLA)
TP4526B (TI)
C-MOS PROGRAMMABLE DIVIDE-BY-N 4-BIT BINARY DOWN COUNTER



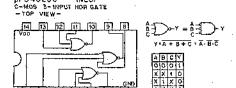
T1	T2	PE	Ro	ACTION
0	0	0	0	NO COUNT
1	0	0	0	COUNT 1
X	1	0	0	NO COUNT
1	1	0	0	COUNT 1
X	X	1	0	PRESET
X	X	X	1	RESET

X = DON'T CARE
 1 = HIGH LEVEL
 0 = LOW LEVEL

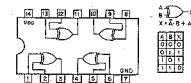
SM6430C (NPCL)
S-NOS OSC, 1/2 & 1/325 / 1/825 DIVIDER



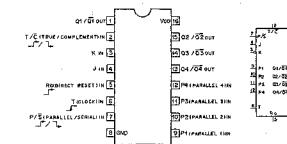
TC4025BP (TOSHIBA)
CD4025AE/BE (RCA)
CD4025UBE (RCA)
MC14025BCP (MOTOROLA)
MC14025UBCP (MOTOROLA)
UPD4025C (NSC)



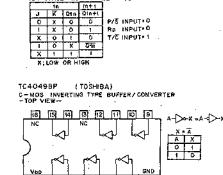
TC4030BP (TOSHIBA)
CD4030AE/BE (RCA)
MC14507CP (MOTOROLA)
μPD4030C (NEC)
C-MOS EXCLUSIVE OR GATE
-TOP VIEW-



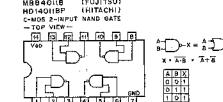
TC4035BP (TOSHIBA)
 CD4035AE/BE (RCA)
 MC14035BCP (MOTOROLA)
 yPD4035C (NEC)
 C-MOS 4-BIT PARALLEL IN/PARALLEL OUT SHIFT REGISTER
 TO-204W



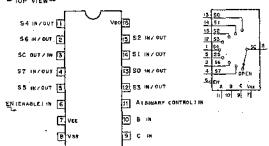
卷之三十一



TC4011BP (TOSHIBA)
 TC4011UBP (TOSHIBA)
 CD4011AE/BE (RCA)
 CD4011UBE (RCA)
 MC14011BCP (MOTOROLA)
 MC14011UBCP (MOTOROLA)
 μPD4011BP (NEC)
 MSM4011 (OKI)



TC4051BP (TOSHIBA)
 MC14041BCP (MOTOROLA)
 TPA4051 (TI)
 MC14041B
 HD4051BP (INTACI)
 C-MOS R-CHANNEL MULTILEVEL/DEMULTIPLEXER
 -TOP VIEW-



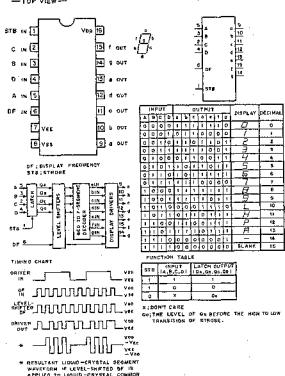
EN	C	S	I	A	ROW CHANNELS
0	0	0	1	0	
0	0	1	0	0	5
0	1	0	0	0	6
0	1	1	0	0	4
1	0	0	0	0	5
1	0	1	0	0	6
1	1	X	X	X	LOW LEVEL
1	1	1	X	X	HIGH LEVEL
1	1	X	X	X	HIGH OR HIGH
X	DON'T CARE				

X: DON'T CARE

1: HIGH LEVEL

0: LOW LEVEL

TC4529BP (TOSHIBA)
 MC14529BCP (MOTOROLA)
 TPA4529 (TI)
 C-MOS R-CHANNEL/RESETTABLE MEMORY
 -TOP VIEW-

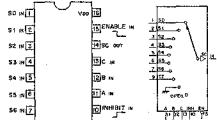


X: DON'T CARE

1: HIGH LEVEL
0: LOW LEVEL
HIGH TO LOW TRANSITION OF S7 BEFORE THE HIGH TO LOW TRANSITION OF S6.

REFLECTIVE LIGHT-CRYSTAL SEGMENT
SEGMENT 1 IS APPLIED TO LIQUID-CRYSTAL COMMON
LINE.

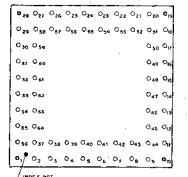
MC14522BCP (TOSHIBA)
 MC14522CP (MOTOROLA)
 C-MOS R-CHANNEL DATA SELECTOR/MULTIPLEXER
 -TOP VIEW-



EN	C	S	I	A	ROW CHANNELS
0	0	0	1	0	
0	0	1	0	0	5
0	1	0	0	0	6
0	1	1	0	0	4
1	0	0	0	0	5
1	0	1	0	0	6
1	1	X	X	X	LOW LEVEL
1	1	1	X	X	HIGH LEVEL
1	1	X	X	X	HIGH OR HIGH
X	DON'T CARE				

X: DON'T CARE
1: HIGH LEVEL
0: LOW LEVEL

CX79707 (SONY)
 C-MOS TIME GENERATOR
 -TOP VIEW-



EN	C	S	I	A	ROW CHANNELS
0	0	0	1	0	
0	0	1	0	0	5
0	1	0	0	0	6
0	1	1	0	0	4
1	0	0	0	0	5
1	0	1	0	0	6
1	1	X	X	X	LOW LEVEL
1	1	1	X	X	HIGH LEVEL
1	1	X	X	X	HIGH OR HIGH
X	DON'T CARE				

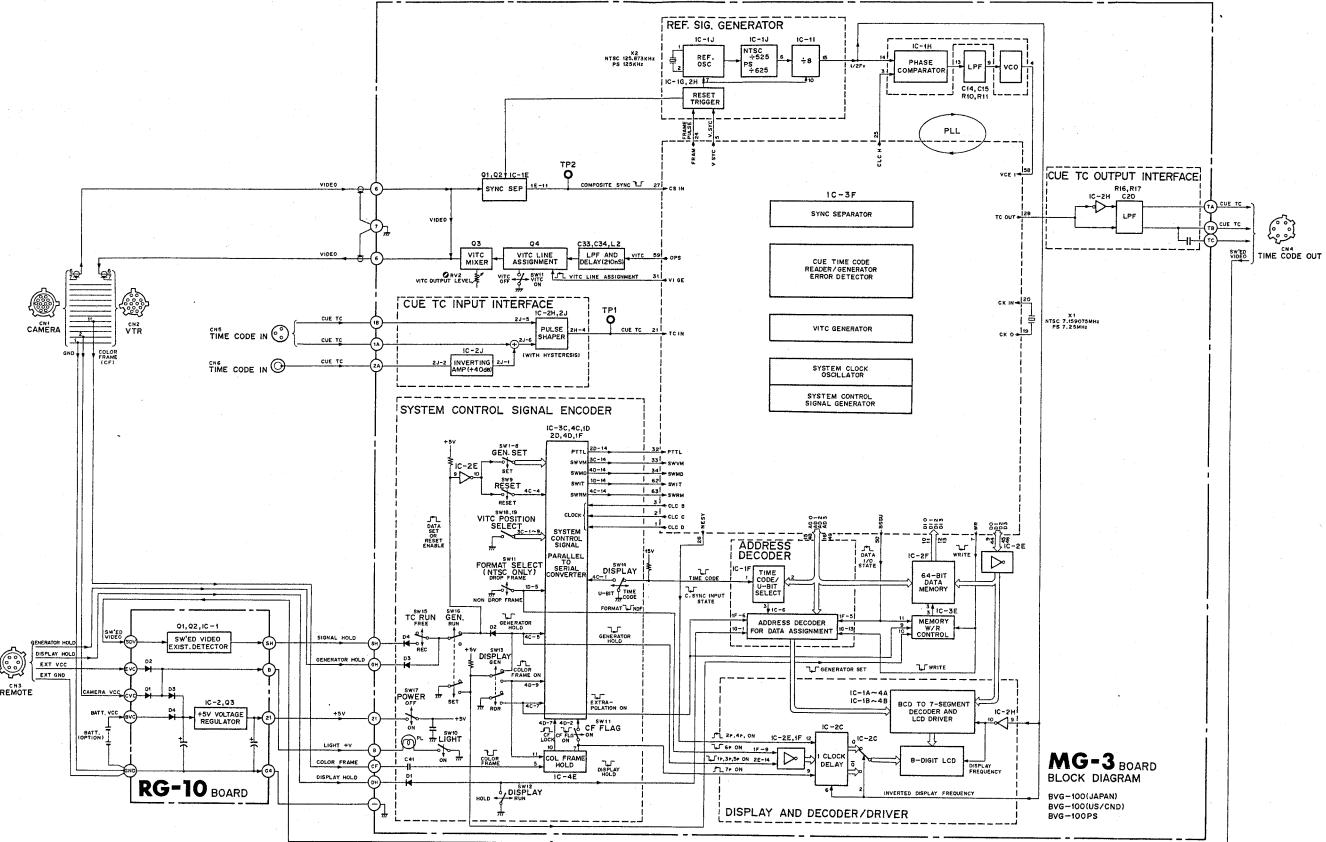
X: DON'T CARE
1: HIGH LEVEL
0: LOW LEVEL

FUNCTIONAL PIN DEFINITION

Pin No.	Symbol	Description
1		ADDRESS LINE (CHIP SELECT (NEGATIVE LOGIC))
2		DATA IN (NO STATE)
3		DATA FRAME ERROR
4	CK-IN	SYSTEM CLOCK INPUT
5	CK-OUT	SYSTEM CLOCK OUTPUT
6	CCLK-9	GENERATOR TIMING PULSE OUTPUT
7	CCLK-10	COMPOSITE SYNC (C-SYNC) INPUT
8	CCLK-11	CTL TIMER INPUT (T-1)
9	D	DATA OUTPUT LINE (NO STATE)
10	D0	DATA LOAD STATE (NO STATE)
11	D1	DATA OUTPUT LINE (CHIP SELECT (NEGATIVE LOGIC))
12	D2	DATA OUTPUT LINE (NO STATE)
13	D3	DATA INPUT LINE (NEGATIVE LOGIC)
14	D4	DATA INPUT LINE (NO STATE)
15	AD-0	ADDRESS LINE
16	AD-1	ADDRESS LINE
17	AD-2	ADDRESS LINE
18	AD-3	ADDRESS LINE
19	BSRD	BUS RD
20	BSWR	BUS WR
21	CK-IN	SYSTEM CLOCK INPUT
22	CK-OUT	SYSTEM CLOCK OUTPUT
23	CFAM	FRAME PULSE OUTPUT
24	CFAM	COLATE MODE SELECT
25	CFAM	PAGE MODE
26	NEST	NEST
27	CSYNC	C-SYNC INPUT/STATE (NEGATIVE LOGIC)
28	DCP	VGA SIGNAL OUTPUT (NEGATIVE LOGIC)
29	DPD	TEST INPUT
30	PTTL	SERIAL INPUT DATA LINE
31	PTTL	SERIAL INPUT CONTROL LINE
32	SM1	SM1 SIGNAL MONITOR OUTPUT
33	SWIN	SERIAL INPUT SYSTEM CONTROL SIGNAL LINE
34	SWIN	DATA INPUT SYSTEM CONTROL SIGNAL LINE
35	SWIN	SERIAL INPUT SYSTEM CONTROL SIGNAL LINE
36	SWIN	SERIAL INPUT SYSTEM CONTROL SIGNAL LINE
37	SWIN	SERIAL INPUT SYSTEM CONTROL SIGNAL LINE
38	SWIN	SERIAL INPUT SYSTEM CONTROL SIGNAL LINE
39	T1	CUE FINE CODE INPUT
40	T2	DATA INPUT SYSTEM CONTROL SIGNAL LINE
41	T2	TELE OUT
42	T3	SYSTEM CLOCK FREQUENCY SELECT
43	VCE	VCO INPUT (INTER 8.6MHz/16.0MHz)
44	VDE	VDE SIGNAL INPUT
45	VDE	VDE SIGNAL INPUT
46	VSYNC	VSYNC INPUT
47	VDD	INPUT SIGNAL OUTPUT (NEGATIVE LOGIC)
48	VDD	DC-12V SUPPLY
49	GND	GROUND REFERENCE
50	T2	TEST INPUT
51	T5-0	TEST INPUT
52	T5-1	TEST INPUT
53	T5-2	TEST INPUT
54	T5-3	TEST INPUT
55	T5-4	TEST INPUT
56	T5-5	TEST INPUT
57	T5-6	TEST INPUT
58	T5-7	TEST INPUT
59	T5-8	TEST INPUT
60	T5-9	TEST INPUT
61	T5-10	TEST INPUT
62	T5-11	TEST INPUT
63	T5-12	TEST INPUT
64	T5-13	TEST INPUT
65	T5-14	TEST INPUT
66	T5-15	TEST INPUT
67	T5-16	TEST INPUT
68	T5-17	TEST INPUT
69	T5-18	TEST INPUT
70	T5-19	TEST INPUT
71	T5-20	TEST INPUT
72	T5-21	TEST INPUT
73	T5-22	TEST INPUT
74	T5-23	TEST INPUT
75	T5-24	TEST INPUT
76	T5-25	TEST INPUT
77	T5-26	TEST INPUT
78	T5-27	TEST INPUT
79	T5-28	TEST INPUT
80	T5-29	TEST INPUT
81	T5-30	TEST INPUT
82	T5-31	TEST INPUT
83	T5-32	TEST INPUT
84	T5-33	TEST INPUT
85	T5-34	TEST INPUT
86	T5-35	TEST INPUT
87	T5-36	TEST INPUT
88	T5-37	TEST INPUT
89	T5-38	TEST INPUT
90	T5-39	TEST INPUT
91	T5-40	TEST INPUT
92	T5-41	TEST INPUT
93	T5-42	TEST INPUT
94	T5-43	TEST INPUT
95	T5-44	TEST INPUT
96	T5-45	TEST INPUT
97	T5-46	TEST INPUT

REV. 19

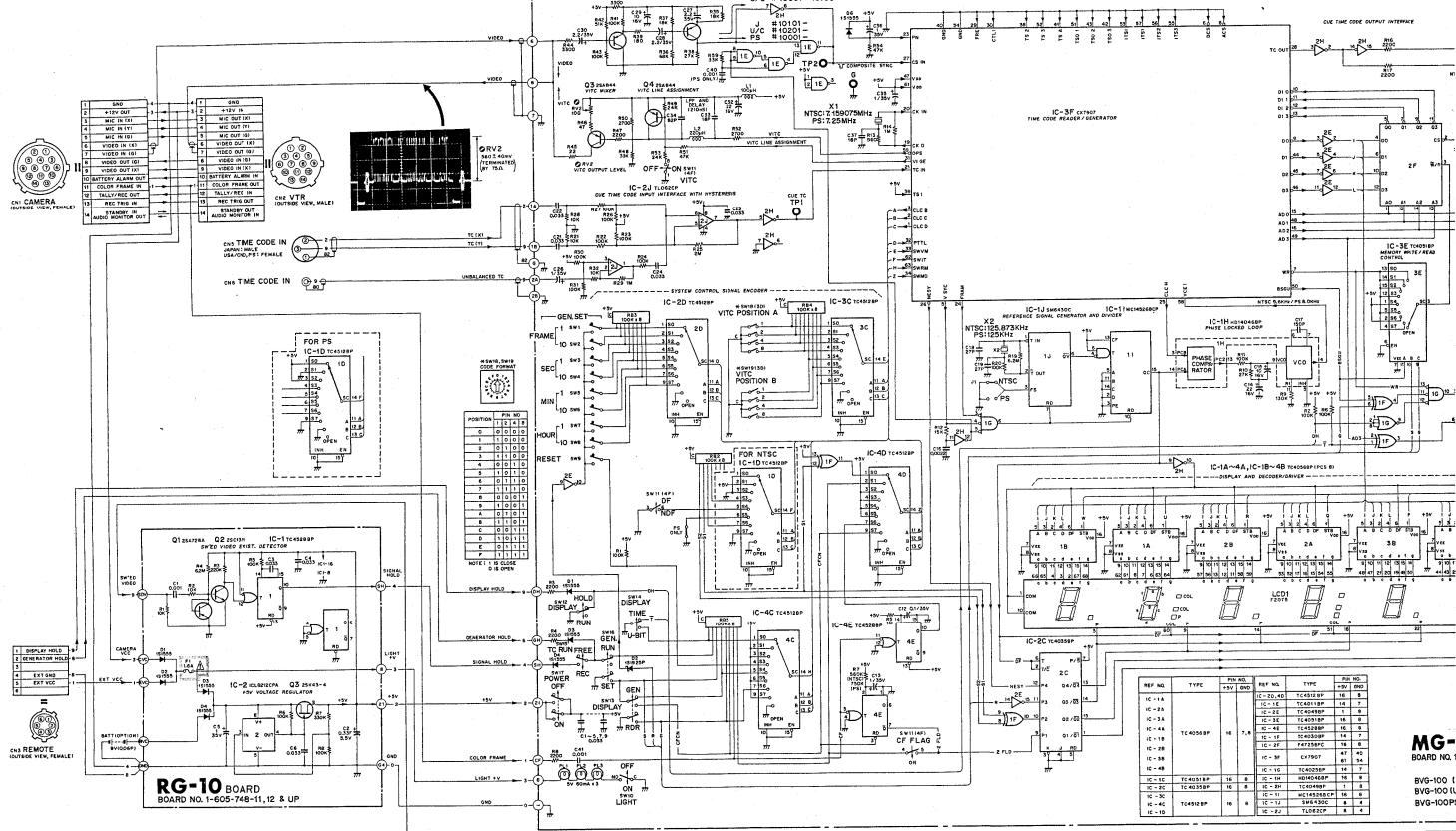
BVG-100/100PS BLOCK DIAGRAM

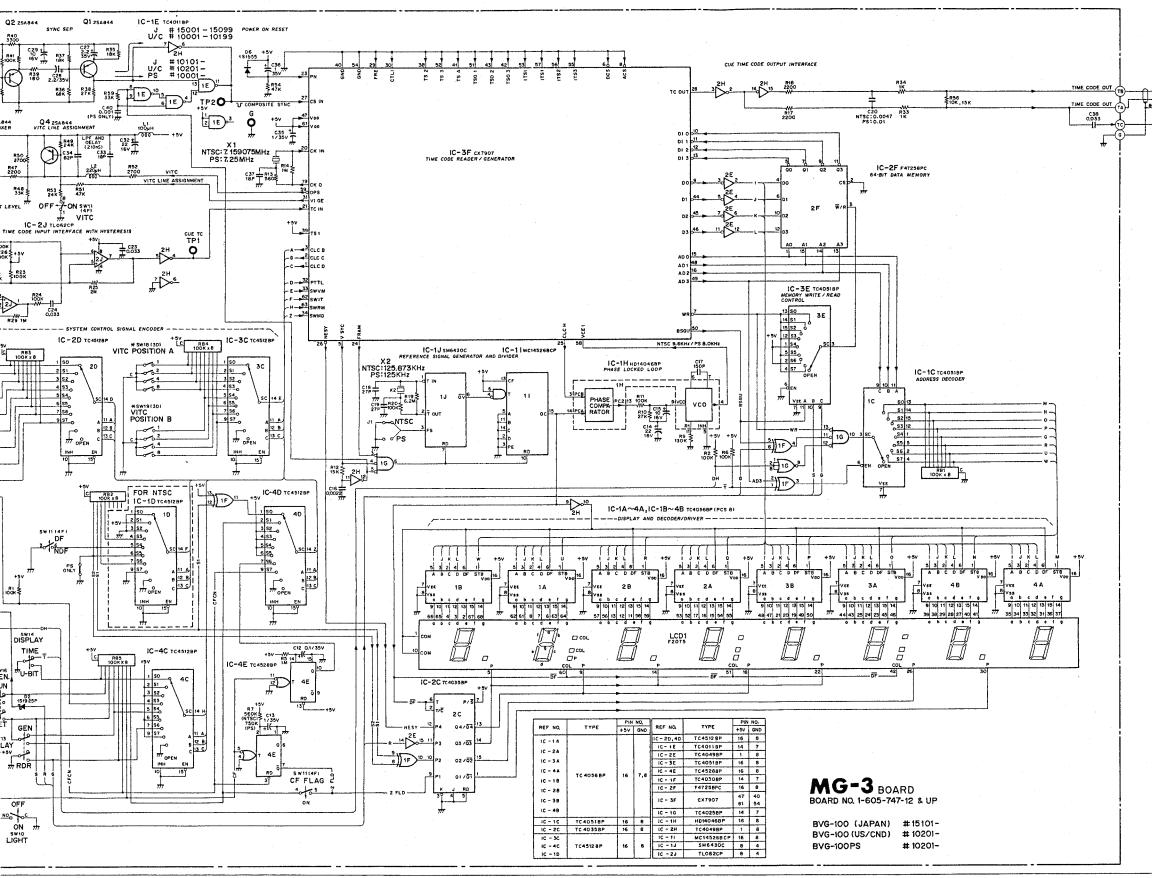


MG-3 BOARD
BLOCK DIAGRAM

BVG-100(JAPAN)
BVG-100(US/CND)
BVG-100PS

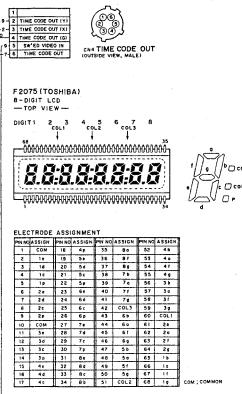
BVG-100/100PS SCHEMATIC DIAGRAM



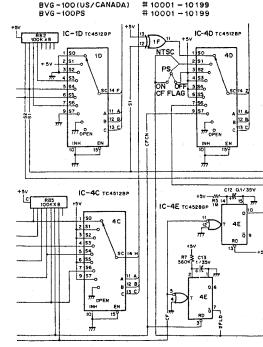


MG-3 BOARD
BOARD NO. I-603-747-12 & UP

BVG-100 (JAPAN) #15101-
BVG-100 (US/CND) #10201-
BVG-100PS #10201-

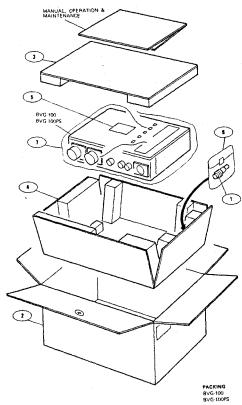


CHANGE (MG-3 BOARD)



PACKING MATERIAL & SUPPLIED ACCESSORY
(BVG-100, 100PS)

Ref. No.	Part No.	Description
1	1-560-078-21	PLUG, 6P, MALE
2	2-296-820-00	CARTON, INDIVIDUAL
3	2-296-822-00	CUSHION, UPPER
4	2-296-823-00	CUSHION, LOWER
5	2-296-825-00	LABEL, CODE CHANGE
6	3-701-613-00	BAG, POLYETHYLENE
7	3-701-625-00	BAG, POLYETHYLENE

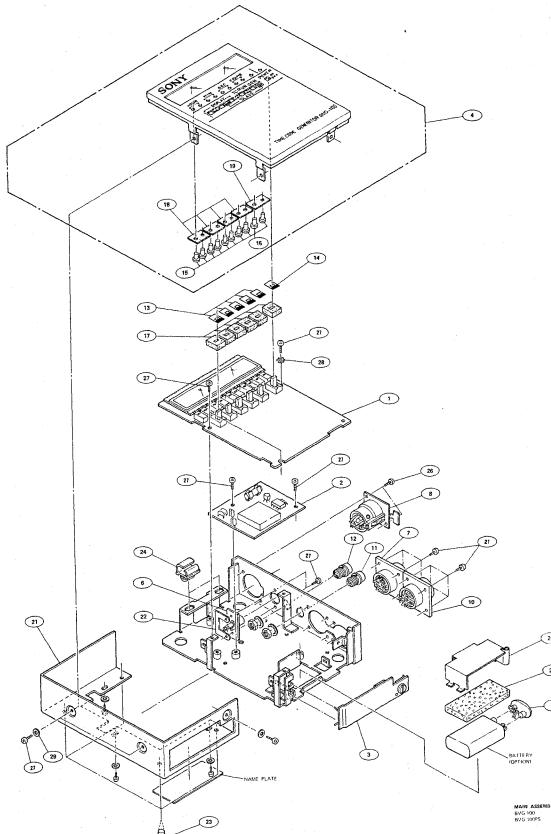


MAIN ASSEMBLY (BVG-100, 100PS)

Ref. No.	Part No.	Description
1	A-6259-176-A	COMPLETE PCB, MG-3 (FOR NTSC) A-6259-177-A COMPLETE PCB, MG-3 (FOR PSI)
2	A-6263-033-A	COMPLETE PCB, RG-10
3	A-6272-051-A	LID ASSY., BATTERY CASE
4	A-6274-074-A	PANEL ASS'Y, FRONT (FOR NTSC) A-6274-075-A PANEL ASS'Y, FRONT (FOR PSI)
6	1-507-176-XX	PIN JACK, 1P
7	1-508-942-00	RECEPTACLE, 14P, MALE
8	1-509-176-31	RECEPTACLE, 3P, MALE (FOR JAPAN)
1	1-509-184-31	RECEPTACLE, 3P, FEMALE (FOR US/CND, PSI)
9	1-535-502-XX	SNAP, BATTERY
10	1-561-040-00	RECEPTACLE, 14P, FEMALE
11	1-561-233-21	RECEPTACLE, 6P, FEMALE
12	1-561-775-21	RECEPTACLE, 6P, MALE
13	2-296-801-01	PLATE, MASKING, SLIDE SW, YELLOW
14	2-296-801-11	PLATE, MASKING, SLIDE SW, GREEN
15	2-296-802-01	PUSHBUTTON, BLACK
16	2-296-802-11	PUSHBUTTON, YELLOW
17	2-296-803-00	CUSHION, SLIDE SWITCH
18	2-296-804-00	CUSHION A, PUSH SWITCH
19	2-296-805-00	CUSHION B, PUSH SWITCH
20	2-296-814-00	HOLDER, BATTERY
21	2-296-817-00	CASE
22	3-661-147-00	NUT, PLATE
23	3-701-188-XX	FOOT, RUBBER
24	3-703-072-00	HOLDER, PCB
25	4-301-147-XX	CUSHION, BATTERY
26	7-621-259-42	SCREW, #8 2.6 X 6
27	7-621-770-67	SCREW, #8 2.6 X 6
28	7-623-421-07	WASHER, LOCK, 2.6
29	7-623-923-01	WASHER, NYLON, 2.6

NOTE:

1. Parts printed in **Bold-Face type** are normally stocked for replacement purposes. The remaining parts shown in this manual are not normally required for routine service work. Orders for parts not shown in Bold-Face type will be processed, but allow for additional delivery time.
2. Item with no part number and/or no description are not stocked because they are seldom required for routine service.



MAIN ASSEMBLY
BVG-100
BVG-100PS

NOTES FOR PARTS LIST

1. The shaded and -marked components are critical to safety.
Replace only with same component as specified.

2. Parts printed in Bold-Face type are normally stocked for replacement purposes. The remaining parts shown in this manual are not normally required for routine service work. Orders for parts not shown in Bold-Face type will be processed, but allow for additional delivery time.

3. Units of Capacitance, Inductances and Resistance

All capacitors are in micro farads unless otherwise specified. All inductors are in micro henries unless otherwise specified. All resistors are in ohms.

Ref. No.
or Q'ty Part No. Description

MG-3 BOARD (BVG-100, 100PS)

1PC A-6299-176-A COMPLETE PCB, MG-3 (for NTSC)
A-6299-177-A COMPLETE PCB, MG-3 (for PS)

C41 1-102-074-00 CAP, CERAMIC 0.001 10% 50V

C34 1-107-083-00 CAP, MICA 82PF 5% 50V

C18, 19 1-107-157-00 CAP, MICA 27PF 5% 500V

C33, 37 1-107-208-00 CAP, MICA 18PF 5% 500V

C12 1-131-341-00 CAP, TANT 0.1 10% 35V

C13, 26, 35, 36 1-131-347-00 CAP, TANT 1 10% 35V

C27, 28, 30 1-131-349-00 CAP, TANT 2.2 10% 35V

C15, 29 1-131-371-00 CAP, TANT 10 10% 16V

C14, 32 1-131-373-00 CAP, TANT 22 10% 16V

C16 1-161-005-00 CAP, CERAMIC 0.0022 10% 25V

C40 1-161-039-00 CAP, CERAMIC 0.001 10% 50V
(for PS)

C20 1-161-047-00 CAP, CERAMIC 0.0047 10% 50V
(for NTSC)

C17 1-161-461-00 CAP, CERAMIC 150PF 5% 50V

C20 1-161-473-00 CAP, CERAMIC 0.01 10% 50V
(for PS)

C1, 2, 3, 4, 5, 7, 9, 21,
22, 23, 24, 38 1-161-475-00 CAP, CERAMIC 0.033 10% 50V

R25 1-210-820-00 RES, CARBON 2M 1/4W 5%

R19 1-210-831-00 RES, CARBON 6.2M 1/4W 5%

R45 1-214-517-00 RES, METAL 22 1/8W 1%

R46 1-214-525-00 RES, METAL 47 1/8W 1%

R39 1-214-539-00 RES, METAL 180 1/8W 1%

R13 1-214-551-00 RES, METAL 560 1/8W 1%

R33, 34 1-214-557-00 RES, METAL 1K 1/8W 1%

Ref. No.
or Q'ty Part No. Description
(MG-3 BOARD, BVG-100, 100PS)

R3, 4, 8, 16, 17, 17
1-214-565-00 RES, METAL 2.2K 1/8W 1%

R50, 52 1-214-567-00 RES, METAL 2.7K 1/8W 1%
R40, 44 1-214-569-00 RES, METAL 3.3K 1/8W 1%

R21, 28, 32
1-214-581-00 RES, METAL 10K 1/8W 1%

R56 1-214-581-00 RES, METAL 10K 1/8W 1%
1-214-585-00 RES, METAL 15K 1/8W 1%

R12 1-214-585-00 RES, METAL 15K 1/8W 1%
R35, 37 1-214-587-00 RES, METAL 18K 1/8W 1%

R49, 53 1-214-590-00 RES, METAL 24K 1/8W 1%
R10, 38 1-214-591-00 RES, METAL 27K 1/8W 1%

R48, 59 1-214-593-00 RES, METAL 33K 1/8W 1%
RV2 1-224-934-00 RES, VAR, METAL 100

RB1, 2, 3, 4, 5
1-231-411-00 RES BLOCK 100K x 8

R51, 54 1-246-803-00 RES, CARBON 47K 1/8W 5%
R36 1-246-805-00 RES, CARBON 68K 1/8W 5%

R1, 2, 6, 11, 20, 22, 23,
24, 26, 27, 30, 31, 41,
43 1-246-807-00 RES, CARBON 100K 1/8W 5%

R42 1-246-864-00 RES, CARBON 51K 1/8W 5%
R9 1-246-869-00 RES, CARBON 130K 1/8W 5%
R7 1-247-050-00 RES, CARBON 560K 1/8W 5%
(for NTSC)

R5, 14, 29 1-247-053-00 RES, CARBON 1M 1/8W 5%

R7 1-247-060-00 RES, CARBON 750K 1/8W 5%
(for PS)

L1 1-407-169-XX INDUCTOR, MICRO 100 5%
L2 1-407-173-XX INDUCTOR, MICRO 220 5%

PL1, 2, 3 1-518-259-00 LAMP 5V, 60mA

X1 1-527-852-00 CRYSTAL, 7.25MHz (for PS)
1-527-853-00 CRYSTAL, 7.159075MHz (for NTSC)

X2 1-527-962-00 CRYSTAL, 125.673kHz (for NTSC)
1-527-961-00 CRYSTAL, 125kHz (for PS)

LCD1 1-549-560-00 LCD, F2075, TOSHIBA

SW12, 13, 14, 15, 16, 17
1-553-076-21 SWITCH, SLIDE

SW18, 19 1-553-925-11 SWITCH, DIGITAL

SW11 1-553-933-00 SWITCH, DIP
TP1, 2, G 2-296-824-00 POINT, TEST

D2 8-719-709-25 DIODE 1S1925P, SCHOTTKY

2-14

Ref. No.
or Q'ty Part No. Description
(MG-3 BOARD, BVG-100, 100PS)

D1, 3, 4, 5, 6
8-719-815-55 DIODE 1S1555

Q1, 2, 3, 4
8-729-384-48 TRANSISTOR 2SA844

IC-1H 8-759-040-46 IC MC14046BCP, C-MOS; MOTOROLA

IC-1I 8-759-045-26 IC MC14526BCP, C-MOS; MOTOROLA
(CD4011BE; RCA)

IC-1G 8-759-240-25 IC TC4025BP, C-MOS
(CD4025BE; RCA)

IC-1F 8-759-240-30 IC TC4030BP, C-MOS
(CD4030BE; RCA)

IC-2C 8-759-240-35 IC TC4035BP, C-MOS
(CD4035BE; RCA)

IC-2E, 2H 8-759-240-49 IC TC4048BP, C-MOS (F4049; FSC)
(CD4051BE; RCA)

IC-1C, 3E 8-759-240-51 IC TC4051BP, C-MOS
(CD4051BE; RCA)

IC-1A, 2A, 3A, 4A, 1B,
2B, 3B, 4B
8-759-240-56 IC TC4056BP, C-MOS
(CD4056AE; RCA)

IC-3C, 4C, 1D, 2D, 4D
8-759-245-12 IC TC4512BP, C-MOS
(MC14512CP; MOTOROLA)

IC-4E 8-755-245-28 IC TC4528BP, C-MOS
(MC14528BCP; MOTOROLA)

IC2F 8-759-900-16 IC F4725BCP, C-MOS; FSC

IC1-J 8-759-906-43 IC SM6430C, C-MOS; NPC

IC3-F 8-759-979-07 IC CX7907, C-MOS; SONY

IC2-J 8-759-990-62 IC TL0625CP; TI

FRAME (BVG-100, 100PS)

CN6 1-507-176-XX JACK, PIN, 1P

CN2 1-508-942-00 RECEPTACLE, 14P, MALE

CN5 1-509-176-31 RECEPTACLE, 3P, MALE

(for JAPAN)

CN1 1-561-040-00 RECEPTACLE, 14P, FEMALE

(for US/CND, PS)

CN3 1-561-233-21 RECEPTACLE, 6P, FEMALE

CN4 1-561-775-21 RECEPTACLE, 6P, MALE

RG-10 BOARD (BVG-100, 100PS)

1PC A-6263-033-A COMPLETE PCB, RG-10

C2 1-125-309-00 CAP, ELECT 0.33F 6.5V

C5 1-131-347-00 CAP, TANT 1 10% 35V

C1 1-161-039-00 CAP, CERAMIC 0.001 10% 50V

C3, 4, 6 1-161-475-00 CAP, CERAMIC 0.033 10% 50V

Ref. No.
or Q'ty Part No. Description
(RG-10 BOARD, BVG-100, 100PS)

R4 1-210-831-00 RES, CARBON 6.2M 1/4W 5%

R1, 2 1-214-581-00 RES, METAL 10K 1/8W 1%

R5, 6, 8 1-246-807-00 RES, CARBON 100K 1/8W 5%

R3 1-246-811-00 RES, CARBON 220K 1/8W 5%

R7 1-247-047-00 RES, CARBON 330K 1/8W 5%

F1 1-632-555-00 FUSE 1.6A
(for PS)

2PCS 1-533-037-XX HOLDER, FUSE

1PC 1-535-502-XX SNAP, BATTERY

D1, 2, 3, 4
8-719-815-55 DIODE 1S1555

IC1-A 1-632-555-00 IC 1S1555

IC1-B 1-632-555-00 IC 1S1555

IC1-C 1-632-555-00 IC 1S1555

IC1-D 1-632-555-00 IC 1S1555

IC1-E 1-632-555-00 IC 1S1555

IC1-F 1-632-555-00 IC 1S1555

IC1-G 1-632-555-00 IC 1S1555

IC1-H 1-632-555-00 IC 1S1555

IC1-I 1-632-555-00 IC 1S1555

IC1-J 1-632-555-00 IC 1S1555

IC1-K 1-632-555-00 IC 1S1555

IC1-L 1-632-555-00 IC 1S1555

IC1-M 1-632-555-00 IC 1S1555

IC1-N 1-632-555-00 IC 1S1555

IC1-O 1-632-555-00 IC 1S1555

IC1-P 1-632-555-00 IC 1S1555

IC1-Q 1-632-555-00 IC 1S1555

IC1-R 1-632-555-00 IC 1S1555

IC1-S 1-632-555-00 IC 1S1555

IC1-T 1-632-555-00 IC 1S1555

IC1-U 1-632-555-00 IC 1S1555

IC1-V 1-632-555-00 IC 1S1555

IC1-W 1-632-555-00 IC 1S1555

IC1-X 1-632-555-00 IC 1S1555

IC1-Y 1-632-555-00 IC 1S1555

IC1-Z 1-632-555-00 IC 1S1555

IC1-A 1-632-555-00 IC 1S1555

IC1-B 1-632-555-00 IC 1S1555

IC1-C 1-632-555-00 IC 1S1555

IC1-D 1-632-555-00 IC 1S1555

IC1-E 1-632-555-00 IC 1S1555

IC1-F 1-632-555-00 IC 1S1555

IC1-G 1-632-555-00 IC 1S1555

IC1-H 1-632-555-00 IC 1S1555

IC1-I 1-632-555-00 IC 1S1555

IC1-J 1-632-555-00 IC 1S1555

IC1-K 1-632-555-00 IC 1S1555

IC1-L 1-632-555-00 IC 1S1555

IC1-M 1-632-555-00 IC 1S1555

IC1-N 1-632-555-00 IC 1S1555

IC1-O 1-632-555-00 IC 1S1555

IC1-P 1-632-555-00 IC 1S1555

IC1-Q 1-632-555-00 IC 1S1555

IC1-R 1-632-555-00 IC 1S1555

IC1-S 1-632-555-00 IC 1S1555

IC1-T 1-632-555-00 IC 1S1555

IC1-U 1-632-555-00 IC 1S1555

IC1-V 1-632-555-00 IC 1S1555

IC1-W 1-632-555-00 IC 1S1555

IC1-X 1-632-555-00 IC 1S1555

IC1-Y 1-632-555-00 IC 1S1555

IC1-Z 1-632-555-00 IC 1S1555

IC1-A 1-632-555-00 IC 1S1555

IC1-B 1-632-555-00 IC 1S1555

IC1-C 1-632-555-00 IC 1S1555

IC1-D 1-632-555-00 IC 1S1555

IC1-E 1-632-555-00 IC 1S1555

IC1-F 1-632-555-00 IC 1S1555

IC1-G 1-632-555-00 IC 1S1555

IC1-H 1-632-555-00 IC 1S1555

IC1-I 1-632-555-00 IC 1S1555

IC1-J 1-632-555-00 IC 1S1555

IC1-K 1-632-555-00 IC 1S1555

IC1-L 1-632-555-00 IC 1S1555

IC1-M 1-632-555-00 IC 1S1555

IC1-N 1-632-555-00 IC 1S1555

IC1-O 1-632-555-00 IC 1S1555

IC1-P 1-632-555-00 IC 1S1555

IC1-Q 1-632-555-00 IC 1S1555

IC1-R 1-632-555-00 IC 1S1555

IC1-S 1-632-555-00 IC 1S1555

IC1-T 1-632-555-00 IC 1S1555

IC1-U 1-632-555-00 IC 1S1555

IC1-V 1-632-555-00 IC 1S1555

IC1-W 1-632-555-00 IC 1S1555

IC1-X 1-632-555-00 IC 1S1555

IC1-Y 1-632-555-00 IC 1S1555

IC1-Z 1-632-555-00 IC 1S1555

IC1-A 1-632-555-00 IC 1S1555

IC1-B 1-632-555-00 IC 1S1555

IC1-C 1-632-555-00 IC 1S1555

IC1-D 1-632-555-00 IC 1S1555

IC1-E 1-632-555-00 IC 1S1555

IC1-F 1-632-555-00 IC 1S1555

IC1-G 1-632-555-00 IC 1S1555

IC1-H 1-632-555-00 IC 1S1555

IC1-I 1-632-555-00 IC 1S1555

IC1-J 1-632-555-00 IC 1S1555

IC1-K 1-632-555-00 IC 1S1555

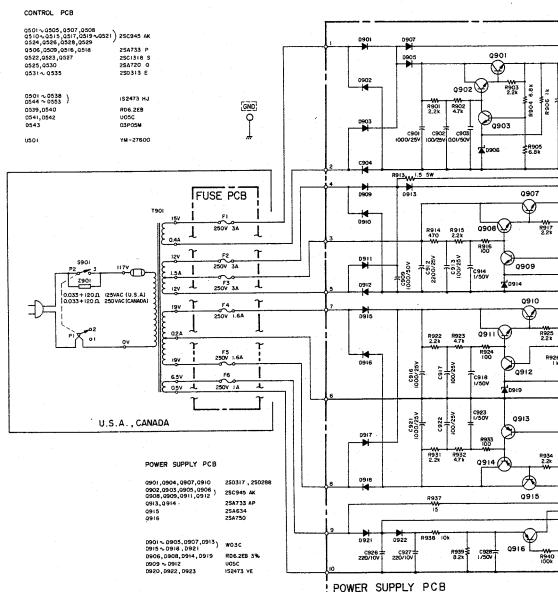
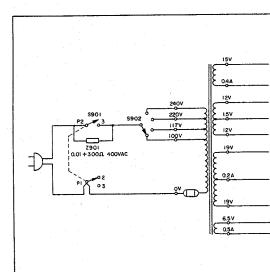
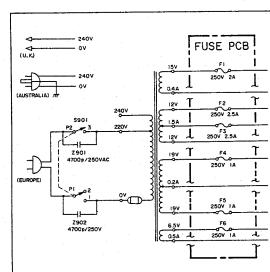
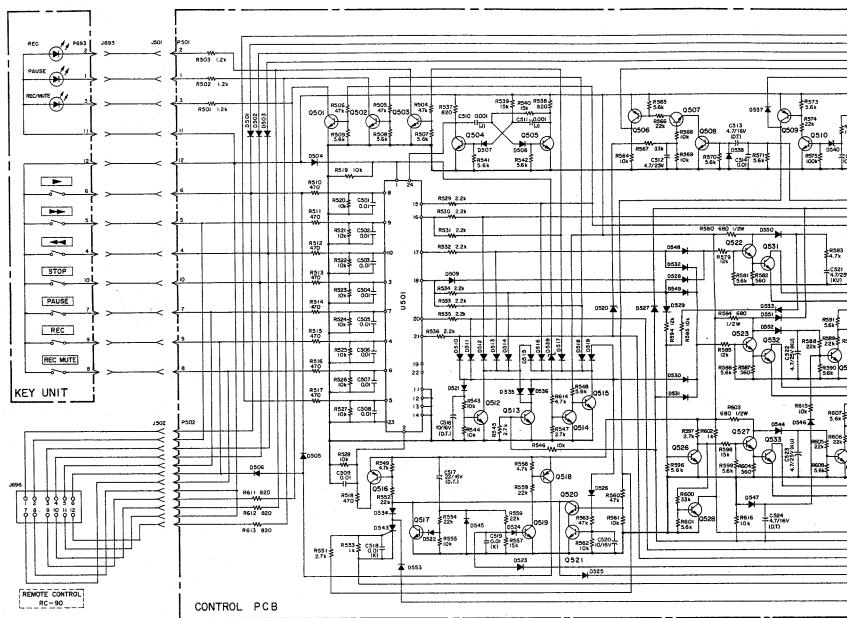
IC1-L 1-632-555-00 IC 1S1555

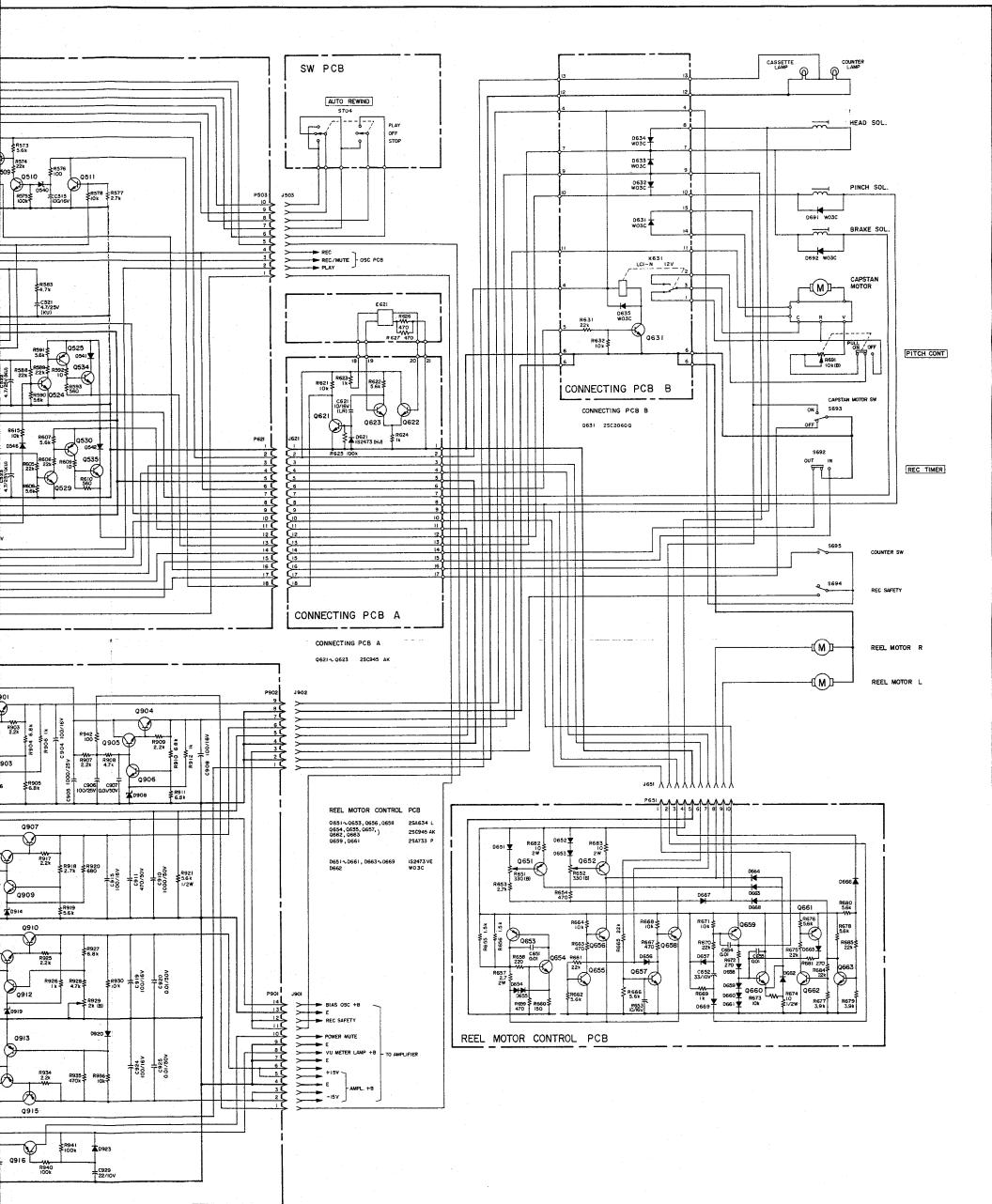
IC1-M 1-632-555-00 IC 1S1555

IC1-N 1-632-555-00 IC 1S1555

IC1-O 1-632-555-00 IC 1S1555

IC1-P 1-632-555-00 IC 1S1555





NOTES

- 1. ALL RESISTORS ARE 1/4 WATT, 10% UNLESS MARKED OTHERWISE.
- RESISTOR VALUES ARE IN OHMS (1 = 1000 OHMS, M = 1,000,000 OHMS).
- 2. ALL CAPACITOR VALUES ARE IN MICROFARADS (1 = 1000 FARADS).

S-220
CONTROL
 MODEL NO. C-1 SHEET NO. /

 TEAC CORPORATION

